SONY

3-751-657-11(1)

Integrated Stereo Amplifier

Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manual de instruções

TA-F420
TA-F420A

© 1990 by Sony Corporation

English

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

NOTICE FOR THE CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

IMPORTANT
The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue: Neutral
Brown: Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:
The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

For the customers in Canada

CAUTION :
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, DO NOT USE THIS POLARIZED AC PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

Français

AVERTISSEMENT

Afin d'éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

Afin d'écarter tout risque d'électrocution, garder le coffret fermé. Ne confier l'entretien de l'appareil qu'à un personnel qualifié.

Pour les utilisateurs au Canada

ATTENTION :
POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

Table of Contents

Getting Started

Precautions 4
Connections 6
Parts identification 11

Using Your Amplifier

Audio adjustment 12
Listening to a program source 16
Recording a program source 18

Troubleshooting

Troubleshooting guide 20

Getting to the Details

Specifications 24

This manual covers the TA-F420 and TA-F420A. The differences of these models are clearly described in the text. Confirm the model numbers located at the rear of the unit.

Table des matières

Préparatifs

Précautions 4
Connexions 6
Identification des parties 11

Utilisation de l'amplificateur

Réglage du son 12
Ecoute d'une source de programme 16
Enregistrement d'une source de programme 18

Dépannage

Guide de dépannage 21

Quelques détails

Spécifications 25

Ce manuel couvre les modèles TA-F420 et F420A. Les différences entre ces modèles sont clairement spécifiées dans le texte. Veuillez confirmer le numéro de modèle indiqué à l'arrière de l'appareil.

Español

ADVERTENCIA

Para evitar incendios o el riesgo de electrocución, no exponga la unidad a la lluvia ni a la humedad.

Para evitar descargas eléctricas, no abra la unidad. En caso de avería, solicite los servicios de personal cualificado.

Português

ADVERTÊNCIA

Para evitar o risco de incêndio ou de choque eléctrico, não exponha o aparelho à chuva nem à humidade.

Para evitar descargas eléctricas não abra o aparelho. Solicite assistência somente a técnicos especializados.

Índice

Preparativos

Precauciones 5
Conexiones 7
Identificación de partes 11

Empleo del amplificador

Ajuste de audio 13
Escucha de una fuente de programa 17
Grabación de una fuente de programa 19

Solución de problemas

Guía para la solución de problemas 22

Información detallada

Especificaciones 26

Este manual cubre los modelos TA-F420 y TA-F420A. Las diferencias entre estos modelos se describen claramente en el texto. Confirme el número de su modelo situado en la parte posterior de la unidad.

Índice

Preparativos

Precauções 5
Ligações 7
Identificação dos comandos 11

Utilização do amplificador

Ajustes do som 13
Audição de uma fonte sonora 17
Gravação de uma fonte sonora 19

Solução de problemas

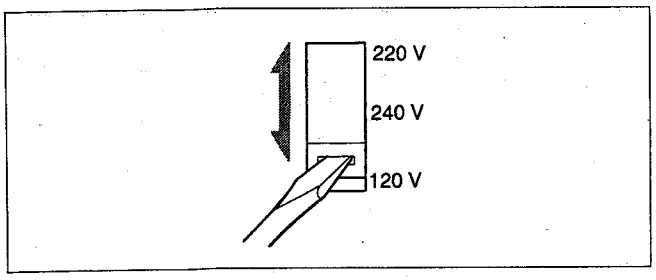
Guia para solução de problemas 23

Generalidades

Especificações 27

Este manual cobre os modelos TA-F420 e TA-F420A. As diferenças entre estes modelos serão claramente descritas no texto. Verifique o número do seu modelo localizado na parte posterior do aparelho.

Precautions



On operating voltage

Before operating the unit, check that the operating voltage of your unit is identical with the voltage of your local power supply.

Where purchased	Operating voltage
Canada	120 V AC
United Kingdom	240 V AC
Continental European countries	220 V AC
Other countries	120 V, 220 V or 240 V AC adjustable The voltage selector is located on the rear panel. If the selector must be reset, disconnect the AC power cord and set the selector to the proper voltage of your local power supply.

On safety

- Unplug the unit from the wall outlet if it is not to be used for an extended period of time. To disconnect the cord, pull it out by grasping the plug. Never pull the cord itself.
- Should any solid object or liquid fall into the unit, unplug the unit and have it checked by qualified personnel before operating it any further.
- Do not block the ventilation holes on top of the unit. The ventilation holes must be unobstructed for proper operation of the unit and to prolong the life of its components.
- AC power cord must be changed only at the qualified service shop.

On cleaning the cabinet

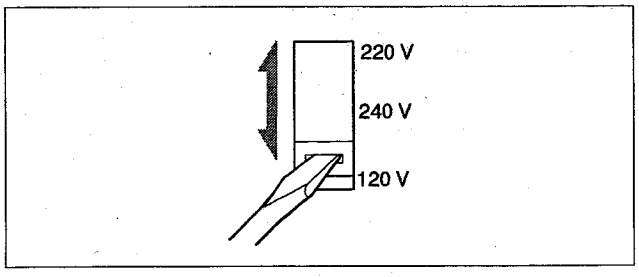
Clean the cabinet, panels and controls with a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of abrasive pad, scouring powder or solvent such as alcohol or benzine.

On repacking

Do not throw away the carton and the packing material. This makes an ideal container when transporting the unit. When shipping the unit, repack it as it was packed at the factory.

If you have any question or problem concerning your unit, please consult your nearest Sony dealer.

Précautions



Tension de fonctionnement

Avant de faire fonctionner cet appareil, vérifier que sa tension de fonctionnement est identique à celle de l'alimentation locale.

Pays d'acquisition	Tension de fonctionnement
Canada	Secteur de 120 V
Royaume-Uni	Secteur de 240 V
Pays d'Europe continentale	Secteur de 220 V
Autres pays	Secteur de 120, 220, ou 240 V, réglable Le sélecteur de tension est situé sur le panneau arrière. Si ce sélecteur doit être réajusté, débrancher le cordon d'alimentation secteur et régler le sélecteur sur la tension qui correspond à celle du secteur local.

Sécurité

- Si l'on prévoit de ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, le débrancher de la prise murale. A cet effet, saisir la fiche et ne jamais tirer sur le cordon proprement dit.
- Si un liquide ou un solide venait à pénétrer à l'intérieur de l'appareil, le débrancher immédiatement et le faire examiner par un technicien qualifié avant de le remettre en service.
- Ne pas boucher les orifices de ventilation situés sur le dessus de l'appareil. En effet, ceux-ci assurent une ventilation adéquate de l'appareil et par conséquent, prolongent la durée de vie de ses composants.
- Le changement du cordon d'alimentation secteur doit être confié uniquement à un technicien spécialisé.

Nettoyage du coffret

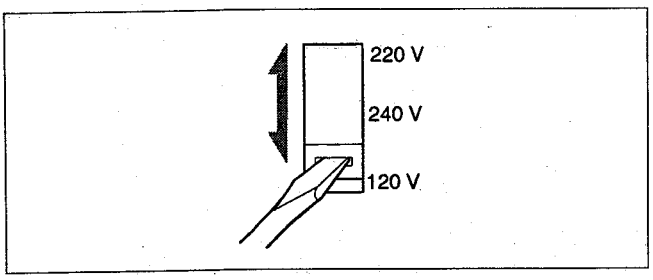
Nettoyer le coffret, les panneaux et les commandes à l'aide d'un chiffon doux, légèrement imbibé d'une solution savonneuse douce. Ne pas utiliser de tampon abrasif, de poudre décapante, ou de solvant, comme l'alcool ou l'essence.

Remballage

Ne pas jeter le carton d'emballage ni les matériaux de calage qu'il contient, car ils constituent le meilleur moyen pour le transport ultérieur de l'appareil. Lors de l'expédition de l'appareil, remballer celui-ci comme à l'usine.

Pour toute question ou difficulté au sujet de cet appareil, prière de consulter le concessionnaire Sony le plus proche.

Precauciones



Tensión de alimentación
Antes de emplear la unidad, compruebe si su tensión de alimentación es idéntica a la de la red local.

Lugar de adquisición	Tensión de alimentación
Canadá	120 V CA
Reino Unido	240 V CA
Países de Europa continental	220 V CA
Otros países	120, 220, o 240 V CA, ajustable El selector de tensión se encuentra en el panel posterior. Si tiene que reajustar el selector, desconecte el cable de alimentación y ponga el selector en la tensión adecuada a la de la red local.

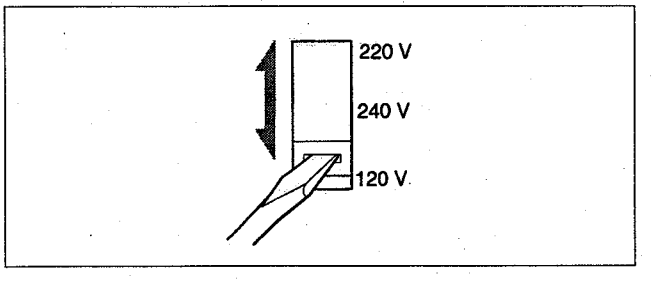
Seguridad
- Cuando no vaya a emplear la unidad durante mucho tiempo, desenchúfela de la red. Para desconectar el cable de alimentación, tire del enchufe. No tire nunca del propio cable.
- Si dentro de la unidad cae algún objeto sólido o líquido, desenchúfela de la red y haga que sea revisada por personal cualificado.
- Para que la unidad funcione adecuadamente, y a fin de prolongar la duración de sus componentes, no deberán taparse los orificios de ventilación situados en el panel superior de la unidad.
- El cable de alimentación solamente deberá ser cambiado en un taller de reparaciones cualificado.

Limpieza de la caja
Limpie la caja, los paneles, y los controles con un paño suave ligeramente humedecido en una solución poco concentrada de detergente. No emplee ningún tipo de estropajo, polvos abrasivos, ni disolventes como alcohol o bencina.

Reempaque
No tire la caja de cartón ni el material amortiguador, ya que suponen los elementos ideales para transportar la unidad. Cuando tenga que empacar la unidad, hágalo tal como vino de fábrica.

Si tiene alguna pregunta o problema en relación con esta unidad, consulte a su proveedor Sony.

Precauções



Voltagem de funcionamento
Antes de fazer funcionar o aparelho, certifique-se de que a tensão nominal do aparelho corresponde à da rede eléctrica local.

Local de aquisição	Tensão nominal
Canadá	120 V
Reino Unido	240 V CA
Europa continental	220 V CA
Outros países	120, 220, ou 240 V CA, ajustável O selector de voltagem está localizado no painel posterior. Para ajustar o selector, desligue o cabo de alimentação da tomada e ajuste o selector na tensão apropriada à rede eléctrica local.

Segurança
- Quando prever não utilizar o aparelho por um período prolongado, desligue o cabo de alimentação da tomada. Para desligar, puxe pela ficha, nunca pelo próprio cabo.
- Se cair algum objecto sólido ou líquido no interior do aparelho, peça assistência a técnicos especializados antes de utilizá-lo novamente.
- Não obstrua os orifícios de ventilação na parte superior do aparelho. Os orifícios de ventilação devem estar livres para o funcionamento apropriado do aparelho e para prolongar a vida útil de seus componentes.
- O cabo de alimentação CA deve ser substituído somente em centros técnicos de reparação qualificados.

Limpeza da caixa do aparelho
Limpe a caixa do aparelho, os painéis e os comandos com um pano macio humedecido com um detergente suave. Não utilize nenhum tipo de substância abrasiva, pó de brilho ou solventes tais como álcool ou benzina.

Reembalagem
Guarde a caixa e o material de embalagem. Estes servirão como um excelente recipiente para transportar o aparelho. Ao transportar o aparelho, reempacote-o tal como o fora na fábrica.

Se tiver qualquer problema a respeito do aparelho, consulte o seu agente Sony mais próximo.

Connections

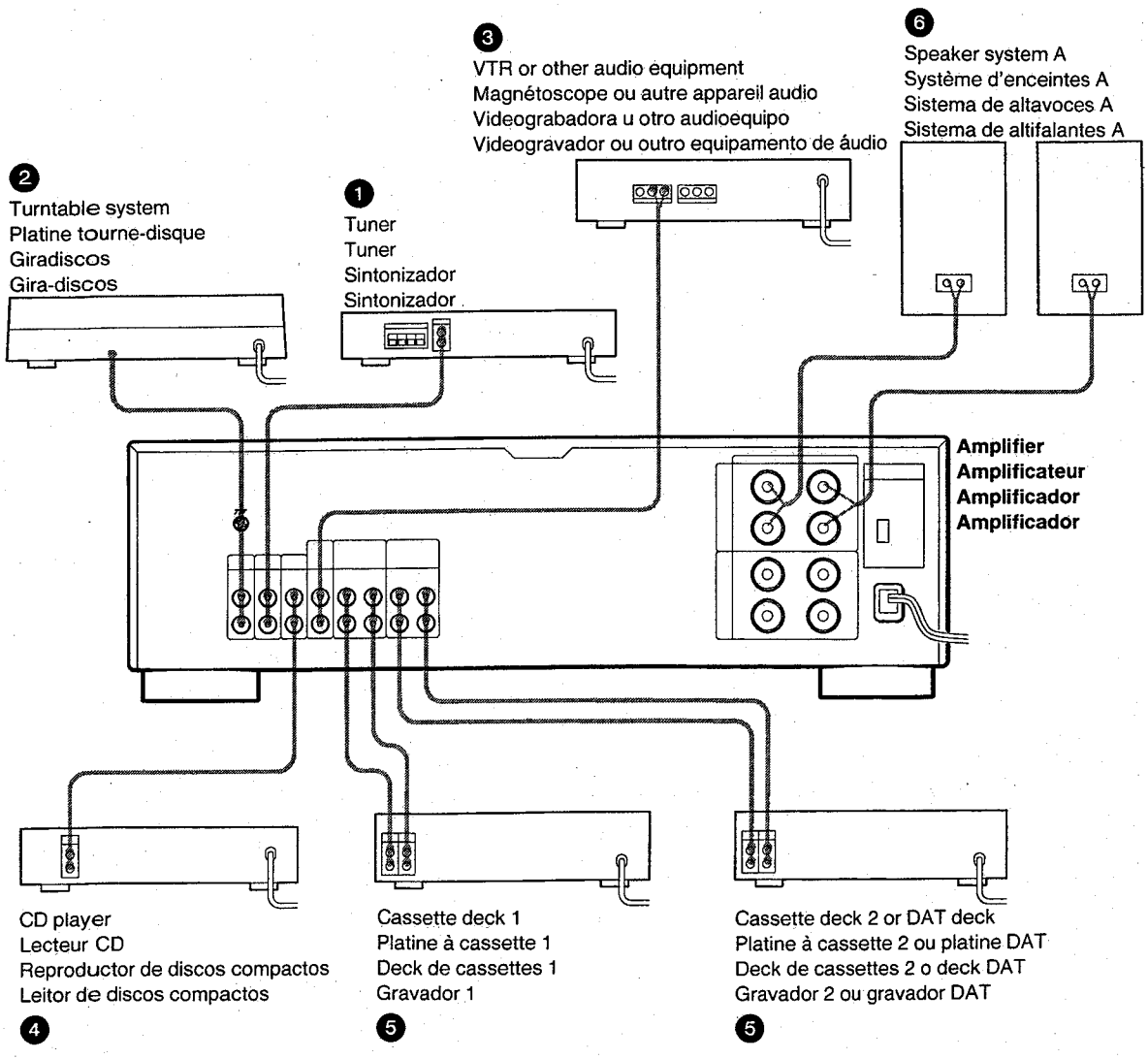
Notes on Connection

- Connect the AC power cord last. Make sure power is off.
- Cord plugs and jacks are color coded. Red plugs and jacks are for right channel (R) and white ones for left channel (L).
- Fully insert cable connectors into jacks. Loose connections may cause hum or noise.

Connexions

Remarques sur les connexions

- Le cordon d'alimentation doit être branché en dernier lieu, après s'être assuré que l'appareil est bien hors tension.
- Les fiches des cordons et les prises sont codées par couleur. Les fiches et prises rouges sont destinées au canal droit (R) et les blanches, au canal gauche (L).
- Insérer les connecteurs des câbles à fond dans les prises. En effet, une connexion relâchée peut provoquer un ronflement ou du bruit.



Conexiones

Notas sobre las conexiones

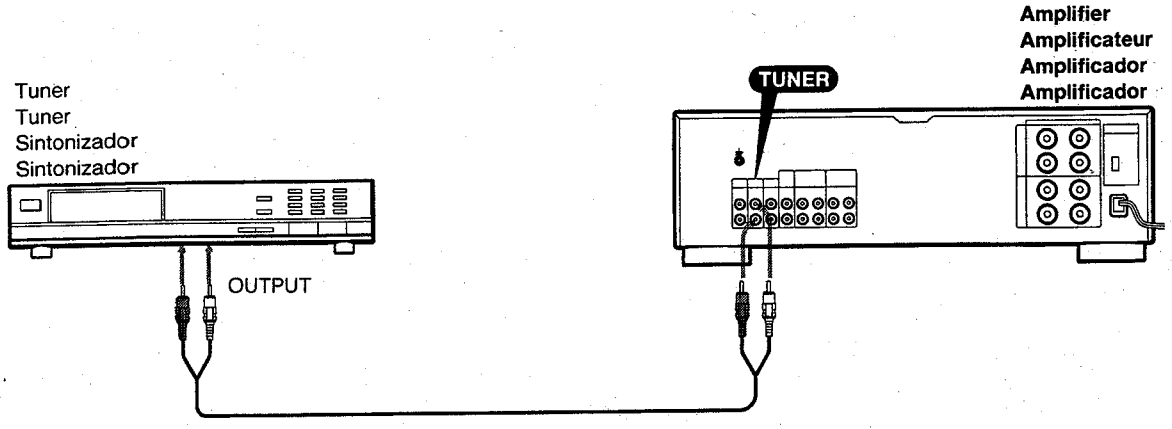
- Conecte el cable de alimentación en último lugar. Cerciórese de que la alimentación esté desconectada.
- Las clavijas de los cables y las tomas están codificadas en color. Las rojas son para el canal derecho (R) y las blancas para el izquierdo (L).
- Inserte firmemente las clavijas de los cables conectores en las tomas. Las conexiones flojas pueden causar zumbidos y ruidos.

Ligações

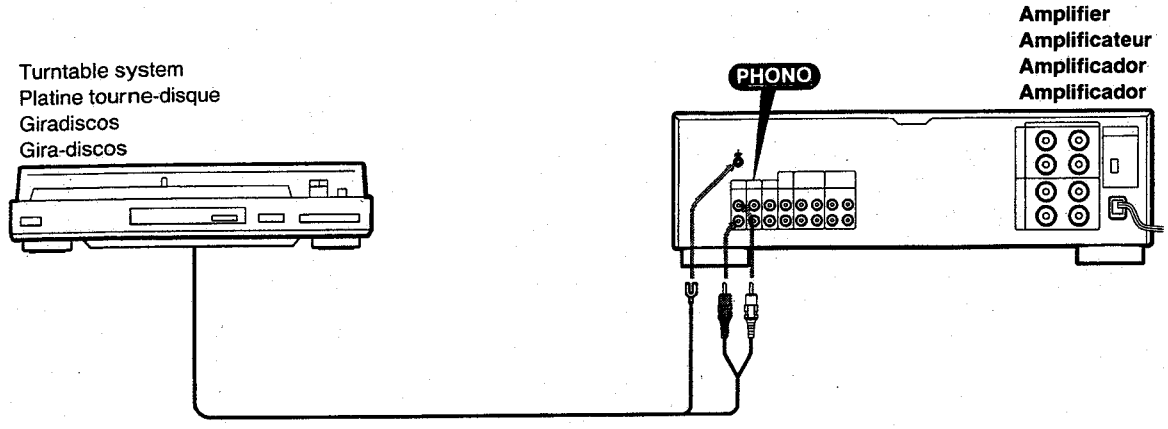
Notas sobre as ligações

- Ligue o cabo de alimentação por último. Certifique-se de que o interruptor de alimentação está desligado.
- As fichas e as tomadas são codificadas a cores. As fichas e tomadas vermelhas são para o canal direito (R) e as brancas para o canal esquerdo (L).
- Insira as fichas firmemente nas tomadas. Ligações soltas podem causar ruídos.

1 Connecting a tuner
Connexion d'un tuner
Conexión de un sintonizador
Ligação de um sintonizador



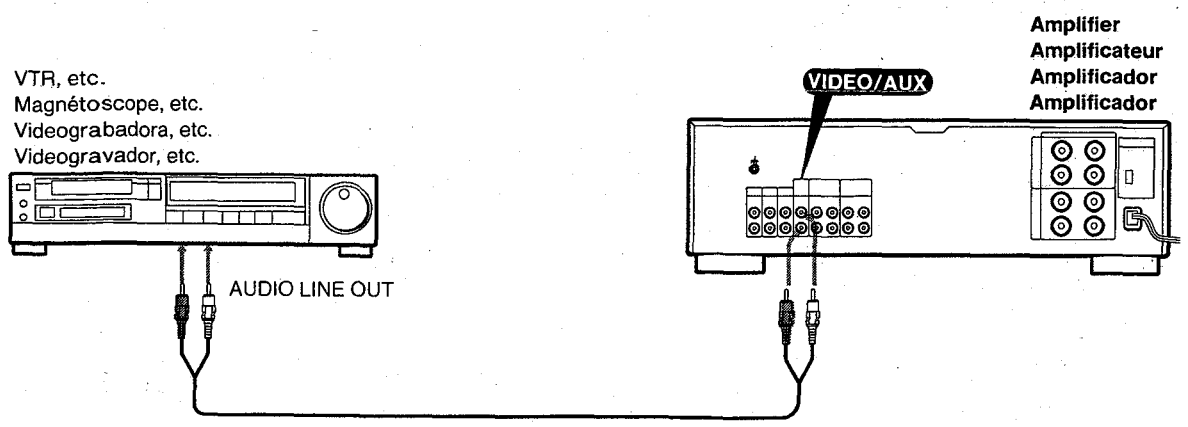
2 Connecting a turntable system
Connexion d'une platine tourne-disque
Conexión de un giradiscos
Ligação de um gira-discos



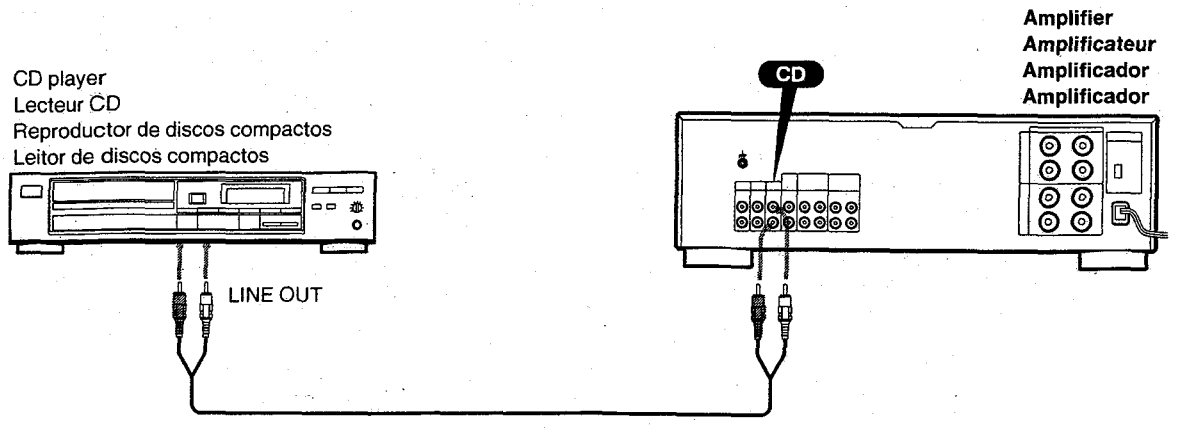
Connections

Connexions

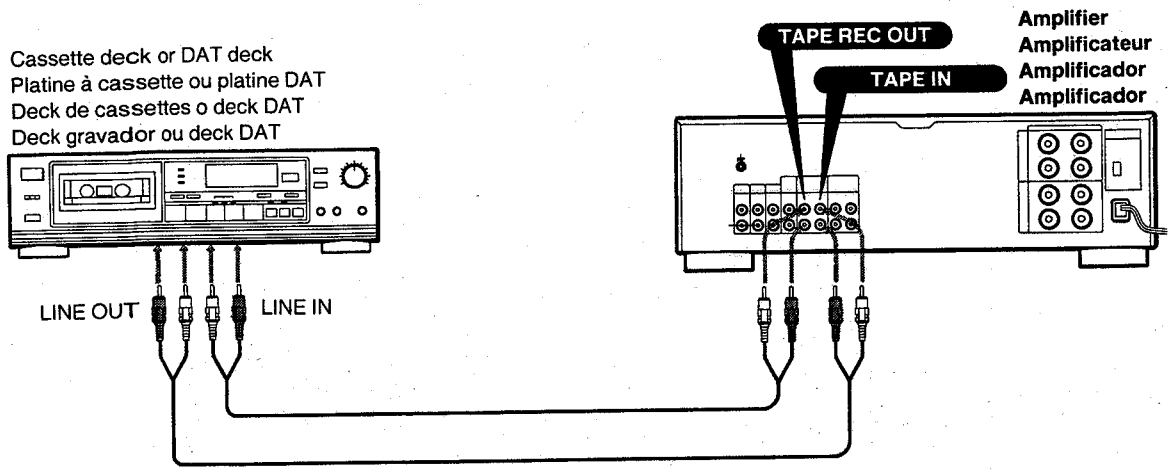
❸ Connecting a VTR or other audio equipment
Connexion d'un magnétoscope ou d'un autre appareil audio
Conexión de una videograbadora u otro audioequipo
Ligação de um videogravador ou de um outro equipamento de áudio



❹ Connecting a CD player
Connexion d'un lecteur CD
Conexión de un reproductor de discos compactos
Ligação de um leitor de discos compactos



⑤ Connecting cassette decks or DAT (digital audio tape) deck
Connexion de platines à cassette ou DAT (cassette appareil audio-numérique)
Conexión de decks de cassettes o deck DAT (de cinta audiodigital)
Ligação de um deck gravador ou deck gravador áudio-digital (DAT)



The second deck can be connected to TAPE 2/DAT.
Une deuxième platine à cassette peut être raccordée à TAPE 2/DAT.
Un segundo deck podrá conectarse a TAPE 2/DAT.
Um segundo gravador poderá ser ligado em TAPE 2/DAT

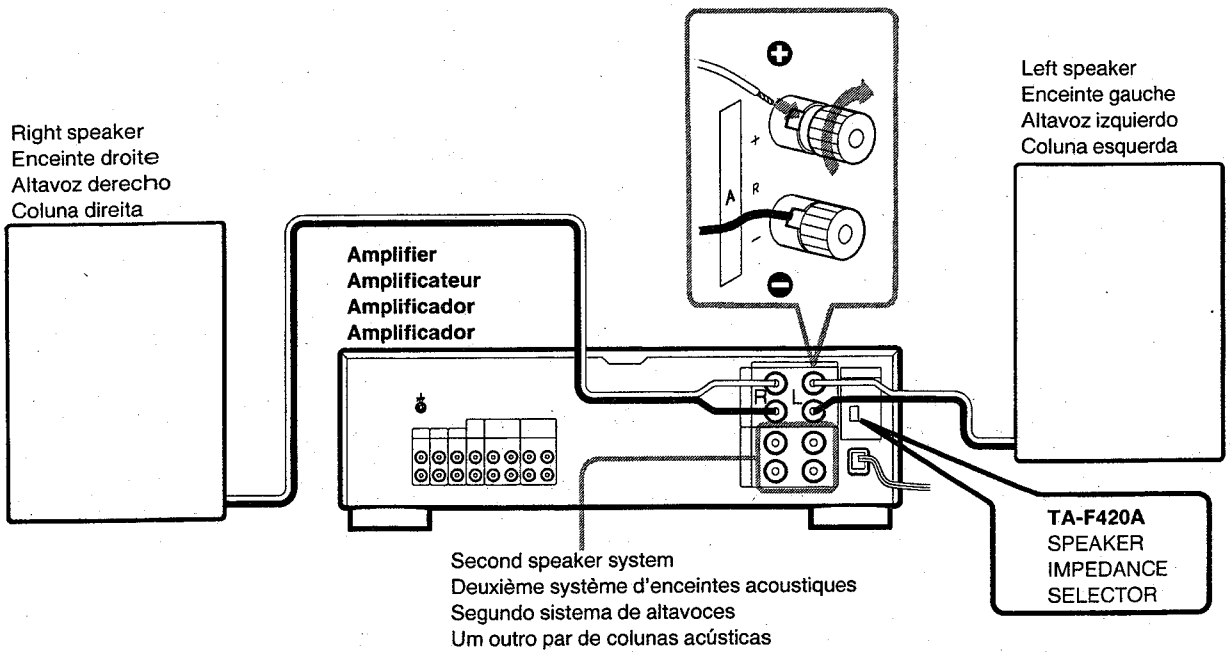
To connect a graphic equalizer
Connect a graphic equalizer to TAPE 1 (or TAPE 2/DAT) jacks. To listen to the sound through the speaker, fix the INPUT SELECTOR to TAPE 1 (or TAPE 2/DAT) and select the sound source with the REC OUT SELECTOR.

Connexion d'un égaliseur graphique
Raccorder un égaliseur graphique aux prises TAPE 1 (ou TAPE 2/DAT). Pour écouter le son par le système d'enceintes, régler INPUT SELECTOR sur TAPE 1 (ou TAPE 2/DAT) et sélectionner la source de programme à l'aide de REC OUT SELECTOR.

Para conectar un ecualizador gráfico
Conecte un ecualizador gráfico a las tomas TAPE 1 (o TAPE 2/DAT). Para escuchar el sonido a través los altavoces, pong INPUT SELECTOR en TAPE 1 (o TAPE 2/DAT) y seleccione la fuente de programa con REC OUT SELECTOR.

Ligação de um equalizador gráfico
Ligue um equalizador gráfico à tomada TAPE 1 (ou TAPE 2/DAT). Para ouvir através dos altifalantes, ajuste o selector de entrada INPUT SELECTOR em TAPE 1 (ou TAPE 2/DAT) e seleccione a fonte sonora com o selector REC OUT SELECTOR.

⑥ Connecting left and right speakers
Connexion des enceintes gauche et droite
Conexión de los altavoces derecho e izquierdo
Ligação das colunas de altifalantes esquerda e direita



Speaker impedance and power capacity
Be sure to use a speaker system with adequate nominal impedance and power handling capabilities.
The models for U.K. and European countries are designed to operate with speakers having nominal impedance from 4 to 16 ohms. Be sure to set SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR correctly according to the nominal impedance of the speakers connected to the unit.
The models for Canada and other countries are designed to function best with speakers having nominal impedance from 8 to 16 ohms.

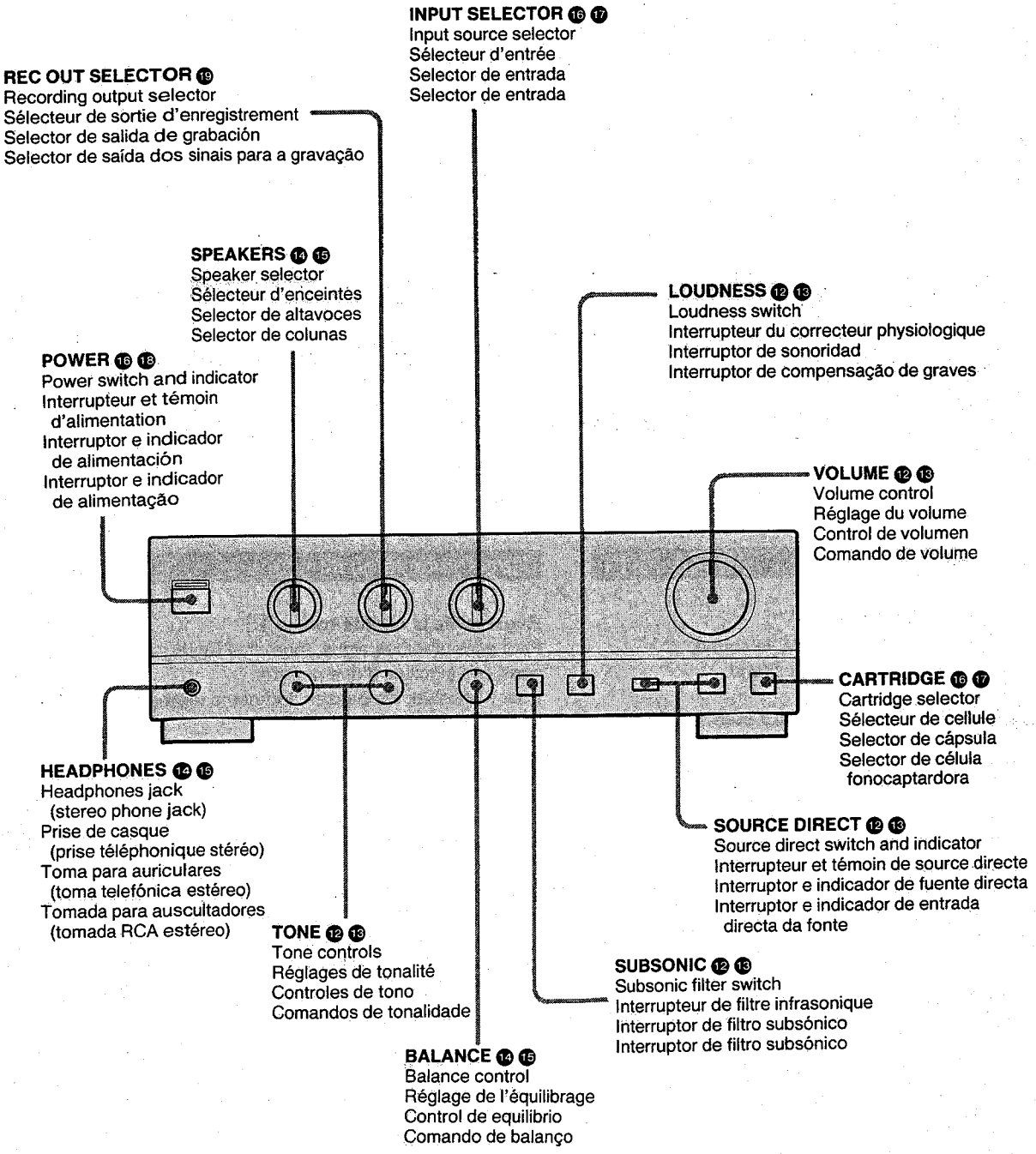
Impédance des enceintes et puissance maximale
S'assurer d'utiliser un système d'enceintes dont l'impédance nominale et la puissance admissible sont adéquates.
Les modèles pour le Royaume-Uni et pour les pays européens sont conçus pour fonctionner avec des enceintes d'une impédance nominale de 4 à 16 ohms. S'assurer de régler correctement le sélecteur d'impédance d'enceinte (SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR) en fonction de l'impédance nominale des enceintes connectées à l'appareil.
Les modèles pour le Canada et les autres pays sont conçus pour fonctionner au meilleur de leurs performances avec des enceintes d'une impédance nominale de 8 à 16 ohms.

Impedancia y capacidad de potencia de los altavoces
Cerciórese de utilizar un sistema de altavoces cuya impedancia nominal y capacidad de manipulación sean las adecuadas.
Los modelos para el Reino Unido y demás países europeos están diseñados para funcionar con altavoces de impedancia nominal comprendida entre 4 y 16 ohmios. Cerciórese de ajustar correctamente SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR de acuerdo con la impedancia nominal de los altavoces conectados a la unidad.
Los modelos para Canadá y otros países están diseñados para rendir al máximo con altavoces de impedancia nominal comprendida entre 8 y 16 ohmios.

Impedância e capacidade de potência dos altifalantes
Certifique-se de empregar colunas de altifalantes com impedância nominal e potência de admissão apropriadas. Os modelos para o Reino Unido e os países da Europa foram projectados para funcionar com colunas com impedância nominal de 4 a 16 ohms. Certifique-se de ajustar SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR de acordo com a impedância nominal das colunas ligadas no amplificador.
Os modelos para o Canadá e os outros países foram concebidos de tal forma a funcionar melhor com colunas com impedância nominal de 8 a 16 ohms.

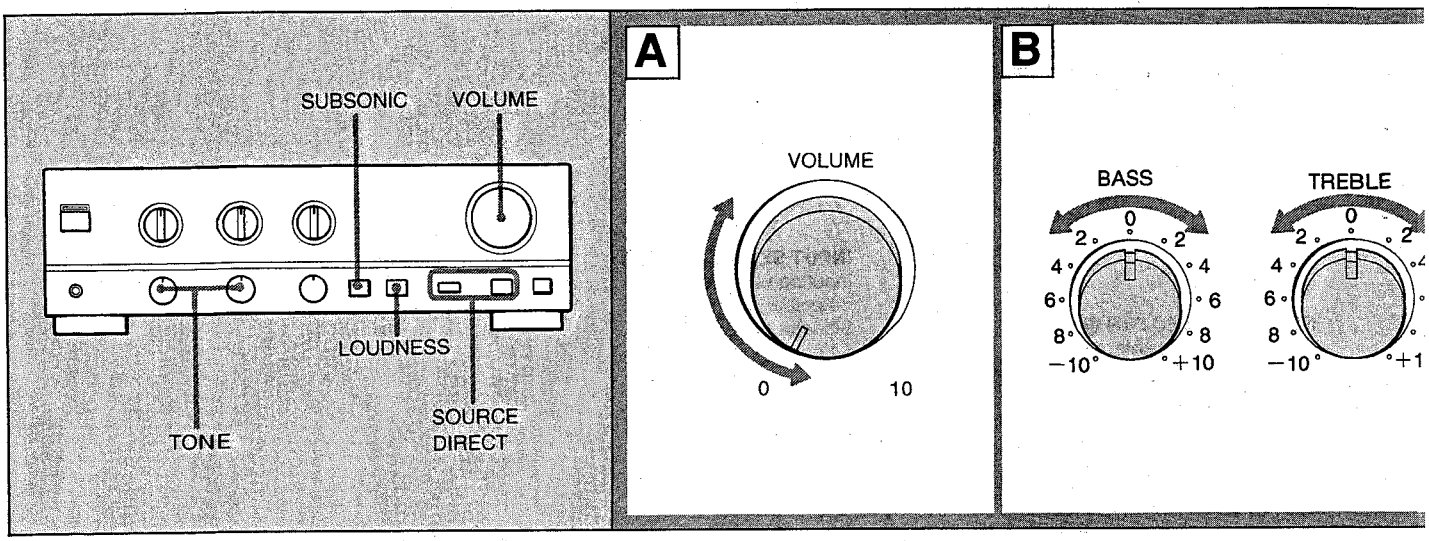
Parts Identification/Identification des parties
Identificación de partes/Identificação dos comandos

Refer to the pages indicated in ● for details.
Pour les détails, se reporter aux pages indiquées dans les cercles noirs.
Para los detalles, refiérase a las páginas indicadas en ●.
Consulte as páginas indicadas nas ● para mais pormenores.



Audio Adjustment

Réglage du son



Volume Adjustment A

Turn VOLUME clockwise to increase volume. Turn it counterclockwise to decrease volume.
Before turning ON the power, turn VOLUME fully counterclockwise to avoid damage to the speakers.

Réglage de l'intensité sonore A

Pour augmenter l'intensité sonore, tourner le réglage VOLUME dans le sens des aiguilles d'une montre et pour la diminuer, tourner le réglage dans le sens contraire.
Avant de mettre l'appareil sous tension, tourner le volume complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour éviter d'endommager les enceintes.

Sound Quality Adjustment B C D E

To adjust the tone quality B
Turn TREBLE clockwise to increase treble sound.
Turn BASS clockwise to increase bass sound.

To reinforce the bass and treble sound at low listening level C
Depress LOUDNESS.
Normally, set the switch to OFF (⊓).

To listen to the source sound without passing through the tone control circuit D
Depress SOURCE DIRECT.
The indicator lights up and the circuits of BASS and TREBLE controls, BALANCE control and LOUDNESS and SUBSONIC switches are disengaged.

To reduce subsonic noise while listening to phono disc. E
Depress SUBSONIC.
Normally, set the switch to OFF (⊓).

Réglage de la qualité sonore B C D E

Réglage de la qualité tonale B
Pour accentuer les aigus, tourner le réglage TREBLE dans le sens des aiguilles d'une montre.
Pour accentuer les basses, tourner le réglage BASS dans le sens des aiguilles d'une montre.

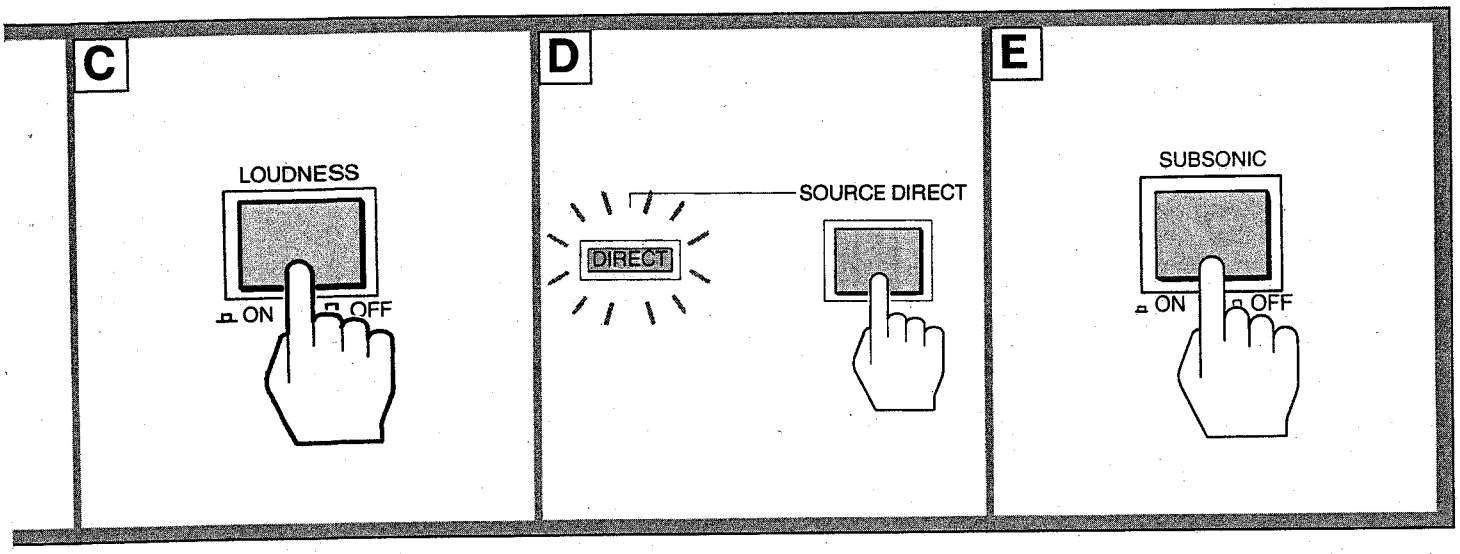
Pour renforcer le son des aigus et des basses à faible niveau d'écoute C
Appuyer sur l'interrupteur LOUDNESS.
Normalement, laisser cet interrupteur commuté sur OFF (⊓).

Pour écouter le son de la source sonore sans passer par le circuit de réglage de tonalité D
Appuyer sur l'interrupteur SOURCE DIRECT.
Le témoin s'allume et les circuits des réglages BASS et TREBLE, du réglage BALANCE et des interrupteurs LOUDNESS et SUBSONIC sont coupés.

Pour réduire le bruit subsonique pendant la lecture du disque analogique. E
Appuyer sur l'interrupteur SUBSONIC.
Normalement, laisser cet interrupteur commuté sur OFF (⊓).

Ajuste de audio

Ajustes do som



Ajuste del volumen A

Gire VOLUME hacia la derecha para aumentar el volumen.
Gírelo hacia la izquierda para disminuirlo.
Antes de conectar la alimentación, gire VOLUME completamente hacia la izquierda a fin de no dañar los altavoces.

Ajuste do volume A

Gire o comando de volume no sentido dos ponteiros dum relógio para aumentá-lo. Gire-o no sentido inverso para diminui-lo.
Antes de ligar o interruptor de alimentação, gire o comando de volume completamente no sentido inverso ao dos ponteiros dum relógio para evitar danos aos altifalantes.

Ajuste de la cualidad del sonido B C D E

Para ajustar la cualidad tonal B
Gire TREBLE hacia la derecha para aumentar el sonido de agudos.
Gire BASS hacia la derecha para aumentar el sonido de graves.

Para reforzar el sonido de graves y agudos a bajo nivel de escucha C
Presione LOUDNESS.
Normalmente, deje el interruptor en OFF (⊓).

Para escuchar el sonido de una fuente sin pasar a través del circuito de control de tono D
Presione SOURCE DIRECT.
El indicador se encenderá, y los circuitos de los controles BASS, TREBLE, BALANCE, y los interruptores LOUDNESS y SUBSONIC se desactivarán.

Para reducir el ruido subsónico durante la escucha de un disco fonográfico. E
Presione SUBSONIC.
Normalmente, deje este interruptor en OFF (⊓).

Ajuste da tonalidade B C D E

Ajuste da tonalidade B
Gire o comando de agudos (TREBLE) no sentido dos ponteiros dum relógio para acentuar os sons agudos.
Gire o comando de graves (BASS) no sentido dos ponteiros dum relógio para acentuar os sons graves.

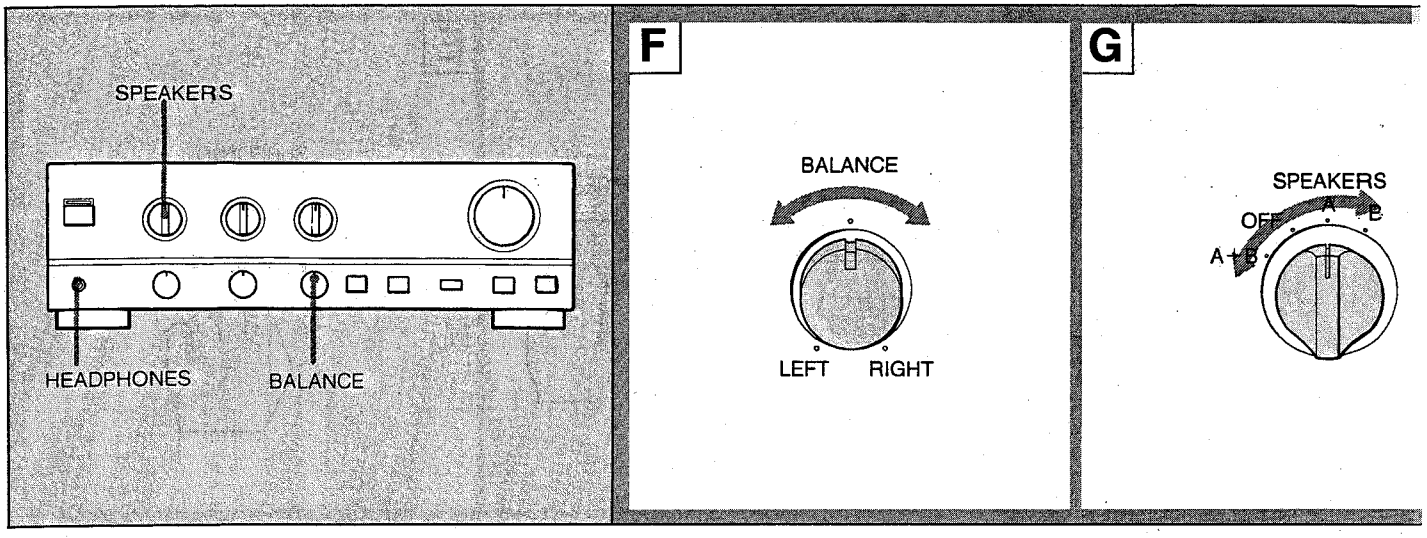
Realce dos sons graves e agudos a baixo volume C
Pressione o interruptor de compensação de graves (LOUDNESS).
Normalmente, mantenha o interruptor em OFF (⊓).

Audição directa de uma fonte sem passar através dos circuitos de controlo de tonalidade D
Pressione o interruptor SOURCE DIRECT.
O indicador acende-se e os circuitos de graves e agudos, de balanço, de compensação de graves e subsónico são desactivados.

Redução de ruídos subsónicos quando da audição de discos analógicos. E
Pressione SUBSONIC.
Normalmente, ajuste o interruptor em OFF (⊓).

Audio Adjustment

Réglage du son



Balance Adjustment F

Adjust BALANCE to correct stereo imaging, when the speaker position is not symmetrical.

Selecting Speaker System G

This amplifier provides for two speaker systems – system A and system B – which can be selected separately or simultaneously using the SPEAKERS selector.

To drive speaker system A: Set to A.
To drive speaker system B: Set to B.
To drive both speaker systems A and B: Set to A + B.
For private listening with a stereo headphones connected to HEADPHONES: Set to OFF.

Notes

- Speaker systems A and B are series connected. No sound can be heard if the SPEAKERS selector is set to A + B when only one speaker system is connected.
- For TA-F420A:
  In case a speaker system having nominal impedance of 4 to 6 ohms is used, be sure to set SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR (on the rear) correctly according to the nominal impedance of the speakers connected to the unit.

Réglage de l'équilibrage F

Lorsque la position des enceintes n'est pas symétrique, ajuster le réglage BALANCE pour corriger l'image stéréo.

Sélection du système d'enceintes G

Cet amplificateur permet d'utiliser deux systèmes d'enceintes, à savoir, le système A et le système B, qui peuvent être sélectionnés simultanément ou séparément grâce au sélecteur SPEAKERS.

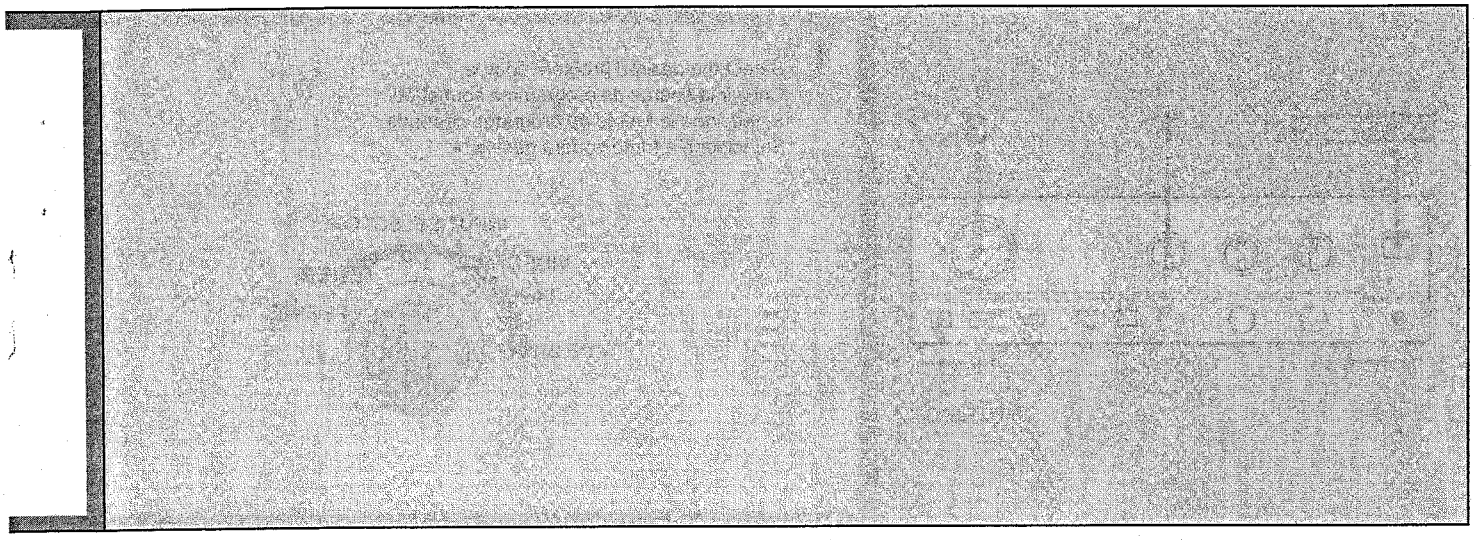
Pour entraîner le système d'enceintes A: Le placer sur A.
Pour entraîner le système d'enceintes B: Le placer sur B.
Pour entraîner les systèmes d'enceintes A et B: Le placer sur A + B.
Pour une écoute en privé avec un casque d'écoute branché sur HEADPHONES: Le placer sur OFF.

Remarques

- Les systèmes d'enceintes A et B sont raccordés en série. Par conséquent, aucun son ne sera audible si le sélecteur SPEAKERS est placé sur A + B alors qu'un seul système d'enceintes est raccordé.
- Pour le TA-F420A:
  Lorsqu'un système d'enceintes avec une impédance nominale de 4 à 6 ohms est utilisé, s'assurer de régler correctement le sélecteur d'impédance d'enceinte (SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR) (à l'arrière) en fonction de l'impédance nominale des enceintes connectées à l'appareil.

Ajuste de audio

Ajustes do som



Ajuste del equilibrio F

Ajuste BALANCE para corregir la imagen estéreo cuando la posición de los altavoces no sea simétrica.

Selección del sistema de altavoces G

Este amplificador permite la selección por separado o simultánea de dos sistemas de altavoces, sistema A y sistema B, empleando el selector SPEAKERS.

Para excitar el sistema de altavoces A: Póngalo en A.
Para excitar el sistema de altavoces B: Póngalo en B.
Para excitar ambos sistemas de altavoces, A y B: Póngalo en A + B.
Para escuchar en privado con unos auriculares estéreo conectados a HEADPHONES: Póngalo en OFF.

Notas

- Los sistemas de altavoces A y B están conectados en serie. Si pone el selector SPEAKERS en A + B y solamente está conectado un sistema de altavoces, no podrá oír sonido alguno.
- Para el TA-F420A:
  En caso de utilizar un sistema de altavoces de impedancia nominal comprendida entre 4 y 6 ohmios, cerciórese de ajustar correctamente SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR (de la parte posterior) de acuerdo con la impedancia nominal de los altavoces conectados a la unidad.

Ajuste do balanço F

Quando a posição das colunas não for simétrica, ajuste o comando de balanço à imagem estereofónica correcta.

Selecção do sistema de altifalantes G

Este amplificador vem equipado para a instalação de dois sistemas de altifalantes – sistema A e sistema B – que podem ser seleccionados separadamente ou simultaneamente, através do selector de altifalantes SPEAKERS.

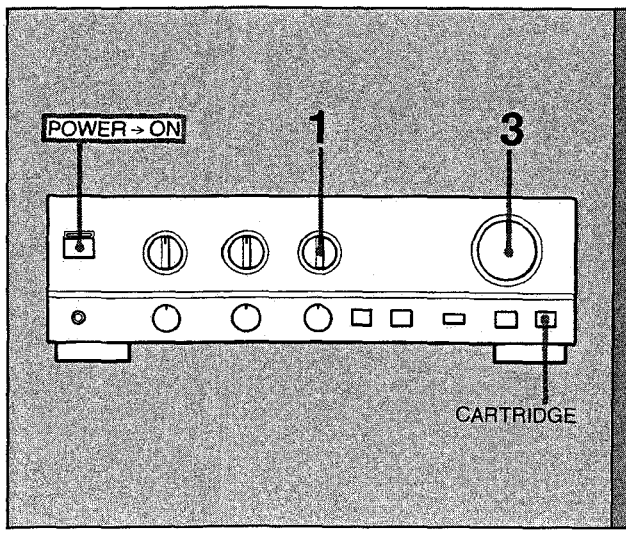
Para accionar o sistema de altifalantes A:
Posicione em «A».
Para accionar o sistema de altifalantes B:
Posicione em «B».
Para accionar ambos os sistemas de altifalantes A e B:
Posicione em «A + B».
Para desligar os sistemas de altifalantes e escutar com os auscultadores estéreos ligados à HEADPHONES:
Posicione em «OFF».

Notas

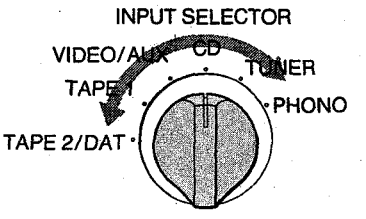
- Os sistemas de altifalantes A e B estão ligados em série. Não se ouvirá nenhum som, se o selector de altifalantes estiver posicionado em «A + B» quando apenas um sistema de altifalantes estiver ligado.
- Para o modelo TA-F420A:
  Se for empregar colunas com impedância nominal de 4 a 6 ohms, certifique-se de ajustar SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR (na parte posterior) de acordo com a impedância nominal dos altifalantes ligados no amplificador.

Listening to a Program Source

Ecoute d'une source de programme



1 Select the desired program source.
Choisir la source de programme souhaitée.
Seleccione la fuente de programa deseada.
Seleccione a fonte sonora desejada.



Setting the INPUT SELECTOR

Sound source to be listened to	INPUT SELECTOR
Record program	PHONO
Radio program	TUNER
CD program	CD
Video program or other audio program	VIDEO/AUX
Taped program or digital audio taped program	TAPE 1 or TAPE 2/DAT

Réglage du sélecteur d'entrée (INPUT SELECTOR)

Source sonore à écouter	Sélecteur d'entrée
Platine tourne-disque	PHONO
Radio	TUNER
Lecteur CD	CD
Magnétoscope ou autre appareil audio	VIDEO/AUX
Platine cassette ou platine DAT	TAPE 1 ou TAPE 2/DAT

For listening to a phono disc program
Set CARTRIDGE selector according to the cartridge being used.
MM (⊓ released): For moving-magnet type cartridge
MC (⊓ depressed): For moving-coil type cartridge

Pour écouter un programme d'un disque analogique
Régler le sélecteur CARTRIDGE en fonction de la cellule utilisée.
MM (⊓ libéré): Pour une cellule du type à aimant mobile
MC (⊓ engagé): Pour une cellule du type à bobine mobile

Escucha de una fuente de programa

Audição de uma fonte sonora

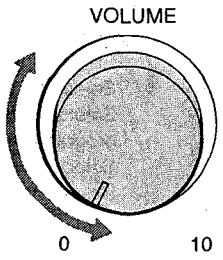
2 Play the selected program source.

Jouer la source de programme sélectionnée.

Ponga en reproducción la fuente de programa seleccionada.

Efectue a leitura da fonte seleccionada.

3



Ajuste de INPUT SELECTOR

Fuente de sonido que desea escuchar	INPUT SELECTOR
Programa discográfico	PHONO
Programa radiofónico	TUNER
Programa de disco compacto	CD
Videoprograma u otro audioprograma	VIDEO/AUX
Programa del cassette o programa de cinta audiodigital	TAPE 1 o TAPE 2/DAT

Para escuchar un programa discográfico
Ajuste el selector CARTRIDGE de acuerdo con la cápsula que esté utilizándose.
MM (⊓ desenganchado): Para cápsula tipo imán móvil
MC (⊓ presionado): Para cápsula tipo bobina móvil

Ajuste do selector INPUT SELECTOR de entrada

Fonte sonora de entrada	INPUT SELECTOR
Discos	PHONO
Rádio	TUNER
Discos compactos	CD
Fontes de vídeo e outros materiais de áudio	VIDEO/AUX
Cassetes ou cassetes DAT	TAPE 1 ou TAPE 2/DAT

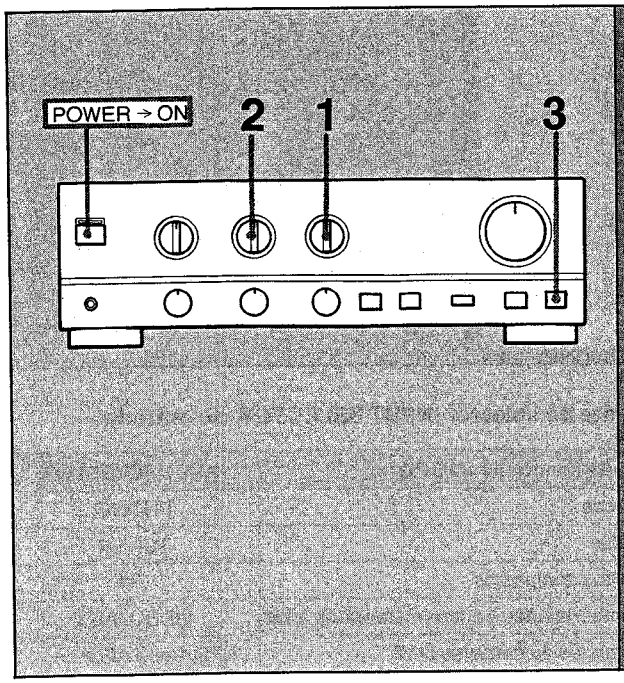
Audição de um programa de discos analógicos
Ajuste o selector CARTRIDGE de acordo com a célula fonocaptadora do gira-discos.
MM (⊓ liberada): para células fonocaptadoras do tipo íman móvel
MC (⊓ pressionada): para células fonocaptadoras do tipo bobina móvel.

Recording a Program Source

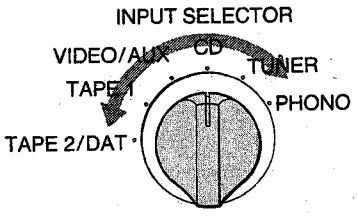
You can record a program source using a cassette deck or DAT deck connected to the TAPE 1 and/or TAPE 2/DAT jacks.

Enregistrement d'une source de programme

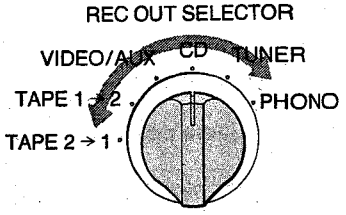
Vou pouvez enregistrer une source de programme à l'aide d'une platine cassette ou d'une platine DAT raccordée aux prises TAPE 1 et/ou TAPE 2/DAT.



1 Select the program source.
Sélectionner la source de programme.
Seleccione la fuente de programa.
Seleccione a fonte sonora.



2 Select the program source to be recorded.
Sélectionner la source de programme à enregistrer.
Seleccione la fuente de programa que desee grabar.
Seleccione a fonte sonora a ser gravada.



Recording level adjustment
The balance, volume and tone control settings of the amplifier have no effect on recording. Adjust the recording level using the recording level control of the tape deck.

To monitor recorded sound while recording
If a tape deck with three-head system is connected, recorded sound can be monitored. Select recording tape deck or DAT deck using the INPUT SELECTOR. (The recorded sound is immediately fed back to the amplifier and output to the speakers.)

To listen to a program source while recording another
While recording a program source, another program source can be heard. Simply select the desired program source to be heard using the INPUT SELECTOR.

Réglage du niveau d'enregistrement
Les réglages d'équilibrage, d'intensité sonore et de tonalité de l'amplificateur n'affectent pas l'enregistrement. Ajuster le niveau d'enregistrement à l'aide du réglage du niveau d'enregistrement de la platine à cassette.

Surveillance du son en cours d'enregistrement
Si une platine à cassette munie de trois têtes est raccordée, il est alors possible de surveiller le son qui s'enregistre (le son qui s'enregistre est immédiatement envoyé à l'amplificateur, puis retransmis par les enceintes acoustiques). A cet effet, choisir la platine cassette ou la platine DAT à l'aide de INPUT SELECTOR.

Pour écouter une source de programme pendant l'enregistrement d'une autre source
Pendant l'enregistrement d'une source de programme, il est possible d'écouter une autre source de programme. Il suffit de sélectionner la source de programme à écouter à l'aide de INPUT SELECTOR.

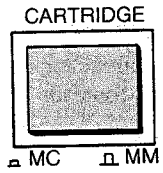
Grabación de una fuente de programa

Usted podrá grabar una fuente de programa empleando un deck de cassettes o un deck DAT conectado a las tomas TAPE 1 y/o TAPE 2/DAT.

Gravação de uma fonte sonora

É possível a gravação de uma fonte sonora com um leitor de cassetes ou com um gravador digital DAT ligado nas tomadas TAPE 1 e/ou nas tomadas TAPE 2/DAT.

3



To record a phono disc program, set the CARTRIDGE selector to the appropriate position.

Pour enregistrer un programme d'un disque analogique, régler le sélecteur CARTRIDGE sur la position appropriée.

Para grabar un programa discográfico, ponga el selector CARTRIDGE en la posición adecuada.

Para gravar um programa de discos analógicos, coloque o selector CARTRIDGE na posição apropriada.

4 Play the program source and set the cassette deck in the recording mode.

Jouer la source de programme et régler la platine cassette en mode d'enregistrement.

Ponga en reproducción la fuente de programa y el deck de cassettes en el modo de grabación.

Reproduza a fonte sonora e ajuste o gravador no modo de gravação.

Ajuste del nivel de grabación
Los ajustes de los controles de equilibrio, volumen y tono del amplificador no tienen ningún efecto sobre la grabación. Ajuste el nivel de grabación utilizando el control de nivel de grabación del deck de cassettes.

Escucha del sonido grabado durante la grabación
Si conecta un deck de cassettes con sistema de tres cabezas, podrá escuchar el sonido grabado. Seleccione el deck de grabación o deck DAT con INPUT SELECTOR. (La señal grabada se realimenta inmediatamente al amplificador y puede escucharse por los altavoces.)

Para escuchar una fuente de programa durante la grabación de otra
Durante la grabación de una fuente de programa, podrá escuchar otra. Simplemente seleccione la fuente de programa que desee escuchar empleando INPUT SELECTOR.

Ajuste do nível de gravação
Os ajustes do comando de balanço, de volume e de tonalidade do amplificador não afectam a gravação. Ajuste o nível de gravação utilizando o comando de nível de gravação do gravador.

Monitorização do som gravado durante a gravação
Se o gravador ligado ao TAPE 1 do amplificador possuir um sistema de três cabeças, o som gravado poderá ser monitorizado. Seleccione o gravador para a gravação ou o gravador DAT com o selector de entrada. (O sinal gravado é imediatamente canalizado ao amplificador e deste para os altifalantes.)

Para escutar a outras fontes sonoras enquanto se grava uma outra
É possível a audição de outras fontes sonoras durante a audição de uma outra fonte. Para tal, basta seleccionar a fonte sonora que deseja escutar com INPUT SELECTOR.

Troubleshooting Guide

Guía para la solución de problemas (Consulte la página 22.)
Guia para solução de problemas (veja página 23).

Should any problem persist after you have made these checks, consult your nearest Sony service facility.
Before going through the check list below, first refer back to the connection and operating procedures.

No audio	• Check power cord connection. • Check speaker and program source connections. • Check SPEAKERS selector setting. • Check INPUT SELECTOR setting. • Adjust VOLUME control.
No audio from one channel or unbalanced left and right volume	• Adjust BALANCE control. • Check speaker and input connections of inoperative channel.
Abrupt sound loss from both speakers	• Turn off amplifier. Check speaker terminals and connecting cords for short. • Set SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR correctly (only for TA-F420A).
Lack of bass sound or obscure instrument position	• Check speaker + / − connections for proper phasing. • Set CARTRIDGE selector correctly while listening to or recording a phono disc program.
TONE and BALANCE controls and LOUDNESS and SUBSONIC switches do not work.	• Release SOURCE DIRECT to OFF.
Severe hum or noise	• TV or VTR is too close to audio system. • Move connecting cords away from transformers, motors or fluorescent lights. • Fully insert connecting cord plugs. • Ground turntable system. • Disconnect turntable ground wire when using an MM cartridge with a ground piece. • Wipe plugs and jacks with a cloth lightly moistened with methanol.

Guide de dépannage

Guía para la solución de problemas (Consulte la página 22.)
Guia para solução de problemas (veja página 23).

Si une difficulté devait persister en dépit des vérifictions ci-dessous, contacter le centre de réparation Sony le plus proche. Avant de passer en revue la liste ci-dessous, se reporter tout d'abord aux démarches des connexions et du fonctionnement.

Pas de son	• Vérifier le raccordement du cordon d'alimentation secteur. • Vérifier les connexions des enceintes et de la source de programme. • Vérifier le réglage du sélecteur SPEAKERS. • Vérifier le réglage de INPUT SELECTOR. • Ajuster le réglage VOLUME.
Pas de son en provenance d'un canal ou volumes gauche et droit déséquilibrés	• Ajuster le réglage BALANCE. • Vérifier les connexions des enceintes et les connexions d'entrée du canal inopérant.
Perte soudaine de son des deux enceintes	• Mettre l'amplificateur hors tension. Vérifier les bornes d'enceinte et les cordons de raccordement pour déceler tout court-circuit éventuel. • Régler correctement le sélecteur d'impédance d'enceinte (SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR) (pour le TA-F420A uniquement).
Absence des basses ou position imprécise des instruments	• Vérifier le raccordement + / − des enceintes pour s'assurer d'une mise en phase correcte. • Régler correctement le sélecteur CARTRIDGE pendant la lecture ou l'enregistrement d'un programme de disque analogique.
Les réglages TONE, et BALANCE, et les interrupteurs LOUDNESS et SUBSONIC sont inopérants.	• Commuter l'interrupteur SOURCE DIRECT sur OFF.
Ronflement ou bruit important	• Le téléviseur ou le magnétoscope est trop près de la chaîne audio. • Ecarter les cordons de raccordement de tout transformateur, moteur ou éclairage fluorescent. • Insérer à fond les fiches des cordons de raccordement. • Mettre la platine tourne-disque à la terre. • Débrancher la platine tourne-disque de la terre lorsqu'on utilise une cellule à aimant mobile déjà mise à la masse. • Essuyer les fiches et les prises avec un chiffon légèrement imbibé de méthanol.

Guía para la solución de problemas

Troubleshooting guide (see page 20.)
Guide de dépannage (Voir en page 21.)

Si persiste algún problema después de haber realizado estas comprobaciones, consulte a la estación de servicio Sony más cercana. Antes de comenzar con la siguiente lista, refiérase primero a los procedimientos de conexión y funcionamiento.

No hay sonido.	• Compruebe la conexión del cable de alimentación. • Compruebe las conexiones de los altavoces y de las fuentes de programa. • Compruebe el ajuste del selector SPEAKERS. • Compruebe el ajuste de INPUT SELECTOR. • Ajuste el control VOLUME.
No hay sonido en un canal o volumen desequilibrado entre los canales derecho e izquierdo.	• Ajuste el control BALANCE. • Compruebe las conexiones del altavoz y entrada del canal que no funciona.
Pérdida brusca del sonido de ambos altavoces	• Desconecte el amplificador y compruebe que los terminales y cables conectores de los altavoces no estén cortocircuitados. • Ajuste correctamente SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR (TA-F420A solamente).
Carencia de graves o posición instrumental difusa	• Compruebe que las conexiones de los altavoces +/− estén en la fase apropiada. • Ajuste correctamente el selector CARTRIDGE durante la escucha o la grabación de un programa discográfico.
Los controles TONE y BALANCE y los interruptores LOUDNESS y SUBSONIC no funcionan.	• Ponga SOURCE DIRECT en OFF.
Zumbido o ruido considerable	• Un TV o una videograbadora está demasiado cerca del sistema de audio. • Mantenga los cables conectores alejados de transformadores, motores o lámparas fluorescentes. • Inserte completamente las clavijas de los cables conectores. • Conecte el sistema giradiscos a tierra. • Desconecte el conductor a tierra del giradiscos cuando utilice una cápsula fonocaptora MM con una pieza de tierra. • Limpie las clavijas y tomas con un paño ligeramente humedecido en metanol.

Guia para solução de problemas

Troubleshooting guide (See page 20.)
Guide de dépannage (Voir en page 21.)

Se qualquer problema persistir mesmo após a realização das seguintes verificações, consulte o centro de assistência técnica Sony mais próximo. Antes de realizar as verificações, confirme as ligações e os procedimentos de operações descritos no manual.

Ausência do som.	• Verifique a ligação do cabo de alimentação. • Verifique as ligações para os altifalantes e fontes de programas. • Verifique o ajuste no selector SPEAKERS. • Verifique a ligação do selector INPUT SELECTOR. • Ajuste o comando VOLUME.
Ausência de som de um dos canais ou volume não-balanceado entre os canais da direita e da esquerda.	• Ajuste o comando BALANCE. • Verifique as ligações de entrada e altifalantes do canal inoperativo.
Perda súbita de som de ambos os altifalantes.	• Desligue o amplificador. Verifique se os terminais dos altifalantes ou dos cabos de ligações não estão em curto-circuito. • Regule SPEAKER IMPEDANCE SELECTOR de acordo (somente para TA-F420A).
Perda de sons graves ou falta de claridade dos instrumentos.	• Verifique se as polaridades dos altifalantes «+/−» estão correctas. • Ajuste correctamente o selector CARTRIDGE enquanto estiver a ouvir ou gravar um programa de discos analógicos.
Os comandos TONE e BALANCE e os interruptores LOUDNESS e SUBSONIC não funcionam.	• Desactive SOURCE DIRECT (OFF).
Zumbidos ou ruídos intensos.	• O televisor ou o videogravador está muito perto do sistema de áudio. • Afaste os cabos de ligação de transformadores, motores ou luzes fluorescentes. • Insira as fichas dos cabos de ligação firmemente. • Faça a ligação à terra do gira-discos. • Desligue o fio-terra do gira-discos ao utilizar uma célula fonocaptadora do tipo MM com uma peça terra. • Limpe as fichas e tomadas com um pano humedecido com álcool metílico.

Specifications

Especificaciones (Consulte la página 26.)
Especificações (veja página 27).

Amplifier
Continuous RMS power output (both channels driven simultaneously)

Model for U.K. and continental European countries (TA-F420A)

DIN, 1 kHz	4 ohms	90 W + 90 W
	8 ohms	90 W + 90 W
20 Hz – 20 kHz THD 0.05%	8 ohms	70 W + 70 W

Model for Canada and other countries (TA-F420)

DIN, 1 kHz, 8 ohms	90 W + 90 W
20 Hz – 20 kHz THD 0.05%, 8 ohms	70 W + 70 W

Input

Input jack		Jack type	Sensitivity	Impedance	S/N (weighting network, input level)
PHONO	MM	Phono	2.0 mV	50 kilohms	83 dB (A, 2.5 mV)
	MC		170 μV	100 ohms	73 dB (A, 2.5 mV)
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE/DAT		Phono	150 mV	50 kilohms	100 dB (150 mV)

Output

Output jack	Jack type	Voltage/impedance
REC OUT	Phono	Voltage 150 mV Impedance 1 kohms
SPEAKERS	——	**Model for U.K. and European countries** Accepts speakers of 4 – 6 ohms/8 – 16 ohms. **Model for Canada and other countries** Accepts speakers of 8 – 16 ohms.
HEAD-PHONES	Stereo phone	Accepts low and high impedance headphones.

Tone controls

	Response	Turnover frequency
BASS	± 10 dB (100 Hz)	500 Hz
TREBLE	± 10 dB (15 kHz)	3 kHz

Loudness (Attenuation 30 dB)
+6 dB (100 Hz)
+3 dB (10 kHz)

Subsonic filter 6 dB/octave, attenuation below 15Hz
Harmonic distortion Less than 0.05% at rated output
Intermodulation (IM) distortion (60 Hz:7 kHz = 4:1)
Less than 0.05% at rated output
Frequency response
PHONO: RIAA equalization curve ±0.5 dB
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE1, TAPE2/DAT: 7 Hz – 100 kHz ±3 dB
Residual noise Less than 170 μV (network A)
Damping factor 40 (8 ohms, 1 kHz)

General
System Preamplifier: Low-noise, high-gain equalizer amplifier
Power amplifier: Pure-complementary SEPP OCL power amplifier with all stages directly coupled
Power requirements Continental European model: 220 V AC, 50 Hz
U.K. model: 240 V AC, 50 Hz
Model for Canada: 120 V AC, 60 Hz
Models for other countries: 120 V, 220 V or 240 V AC adjustable, 50/60Hz
Power consumption Model for continental European countries: 160 W
Model for U.K.: 370 W
Model for Canada: 315 VA
Model for other countries: 155 W
Dimensions Approx. 430 × 135 × 375 mm (w/h/d) (17 × 5 3/8 × 14 7/8 inches)
Weight Approx. 8.9 kg (19 lb 10 oz)

Design and specifications subject to change without notice.

Note
This appliance conforms with EEC directive 87/308/EEC regarding interference suppression.

Spécifications

Especificaciones (Consulte la página 26.)
Especificações (veja página 27).

Amplificateur

Sortie de puissance efficace continue (les deux canaux entraînés simultanément)

Modèle pour le Royaume-Uni et l'Europe continentale (TA-F420A)

DIN, 1 kHz	4 ohms	90 W + 90 W
	8 ohms	90 W + 90 W
20 Hz à 20 kHz DHT 0,05%	8 ohms	70 W + 70 W

Modèle pour le Canada et les autres pays (TA-F420)

DIN, 1 kHz, 8 ohms	90 W + 90 W
20 Hz à 20 kHz DHT 0,05%, 8 ohms	70 W + 70 W

Entrées

Prise d'entrée		Type de prise	Sensibilité	Impédance	S/B (réseau pondéré, niveau d'entrée)
PHONO	MM	phono	2,0 mV	50 kohms	83 dB (A, 2,5 mV)
	MC		170 μV	100 ohms	73 dB (A, 2,5 mV)
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE/DAT		Phono	150 mV	50 kohms	100 dB (150 mV)

Sorties

Prise de sortie	Type de prise	Tension/impédance
REC OUT	Phono	Tension 150 mV Impédance 1 kohm
SPEAKERS	——	**Modèle pour le Royaume-Uni et l'Europe continentale** Accepte des enceintes de 4 à 6 ohms/8 à 16 ohms. **Modèle pour le Canada et les autres pays** Accepte des enceintes de 8 à 16 ohms.
HEAD-PHONES	Téléphonique stéréo	Accepte des casques d'écoute de basse et de haute impédance.

Réglages de tonalité

	Réponse	Fréquence de croisement
BASS	± 10 dB (100 Hz)	500 Hz
TREBLE	± 10 dB (15 kHz)	3 kHz

Correction physiologique (atténuation 30 dB)
+6 dB (100 Hz)
+3 dB (10 kHz)

Filtre SUBSONIC Atténuation 6 dB/oct sous 15 Hz

Distorsion harmonique
Inférieure à 0,05% à la sortie nominale

Distorsion d'intermodulation (IM) (60 Hz:7 kHz = 4:1)
Inférieure à 0,05% à la sortie nominale

Réponse en fréquence
PHONO: courbe d'égalisation RIAA ± 0,5 dB
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE1, TAPE2/DAT: 7 Hz à 100 kHz ±3 dB

Bruit résiduel Moins de 170 μV (réseau A)

Facteur d'amortissement
40 (8 ohms, 1 kHz)

Données générales

Système Préamplificateur: amplificateur-égaliseur de haut gain et faible bruit
Amplificateur de puissance: Amplificateur de puissance OCL SEPP purement complémentaire, avec tous les étages couplés directement

Alimentation Modèle pour l'Europe continentale: Secteur de 220 V, 50 Hz
Modèle pour le Royaume-Uni: Secteur de 240 V, 50 Hz
Modèle pour le Canada: Secteur de 120 V, 60 Hz
Modèles pour les autres pays: Secteur de 120, 220, ou 240 V, réglable, 50/60 Hz

Consommation électrique Modèle pour l'Europe continentale: 160 W
Modèle pour le Royaume-Uni: 370 W
Modèle pour le Canada: 315 VA
Modèle pour les autres pays: 155 W

Dimensions hors tout
Env. 430 × 135 × 375 mm (l/h/p)
(17 × 5 3/8 × 14 7/8 pouces)

Poids Env. 8,9 kg (19 liv. 10 on.)

La conception et les spécifications sont modifiables sans préavis.

Remarque

Cet appareil est conforme à la Directive 87/308/EEC de la CEE en ce qui concerne la suppression des interférences.

Especificaciones

Secifications (see page 24.)
Spécifications (voir en page 25.)

Amplificador
Salida de potencia continua RMS (ambos canales excitados simultáneamente)

Modelo para el Reino Unido y Europa continental (TA-F420A)

DIN, 1 kHz	4 ohmios	90 W + 90 W
	8 ohmios	90 W + 90 W
20 Hz – 20 kHz DAT 0,05%	8 ohmios	70 W + 70 W

Modelo para Canadá y otros países (TA-F420)

DIN, 1 kHz, 8 ohmios	90 W + 90 W
20 Hz - 20 kHz DAT 0,05%, 8 ohmios	70 W + 70 W

Entradas

Toma de entrada		Tipo de toma	Sensibilidad	Impedancia	S/N (red de atenuación ponderada, nivel de entrada)
PHONO	MM	Fono	2,0 mV	50 kiloohmios	83 dB (A, 2,5 mV)
	MC		170 μV	100 ohmios	73 dB (A, 2,5 mV)
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE/DAT		Fono	150 mV	50 kiloohmios	100 dB (150 mV)

Salidas

Toma de salida	Tipo de toma	Tensión/impedancia
REC OUT	Fono	Tensión 150 mV Impedancia 1 kohmio
SPEAKERS	———	**Modelo para el Reino Unido y Europa continental** Acepta altavoces de 4 a 6/8 a 16 ohmios. **Modelo para Canadá y otros países** Acepta altavoces de 8 a 16 ohmios.
HEAD-PHONES	Telefónica estéreo	Acepta auriculares de impedancia alta y baja.

Controles de tono

	Respuesta	Frecuencia de transición
BASS	± 10 dB (100 Hz)	500 Hz
TREBLE	± 10 dB (15 kHz)	3 kHz

Sonoridad (Atenuación 30 dB)
+6 dB (100 Hz)
+3 dB (10 kHz)

Filtro subsónico Atenuación de 6 dB octava por debajo de 15 Hz

Distorsión armónica
Menos del 0,05% a salida nominal

Distorsión de intermodulación (IM) (60 Hz:7 kHz = 4:1)
Menos del 0,05% a salida nominal

Respuesta en frecuencia
PHONO: Curva de ecualización RIAA ± 0,5 dB
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE1, TAPE2/DAT: 7 Hz – 100 kHz ±3 dB

Ruido residual Menos de 170 μV (red de atenuación A)

Factor de amortiguación
40 (8 ohmios, 1 kHz)

Generales

Sistema Preamplificador: Amplificador ecualizador de bajo ruido y alta ganancia
Amplificador de potencia: Amplificador de potencia de OCL SEPP totalmente complementario con todas las etapas directamente acopladas

Alimentación Modelo para Europa continental: 220 V CA, 50 Hz
Modelo para el Reino Unido: 240 V CA, 50 Hz
Modelo para Canadá: 120 V CA, 60 Hz
Modelos para otros países: 120, 220, o 240 V CA, ajustable, 50/60 Hz

Consumo Modelo para los países de Europa continental: 160 W
Modelo para el Reino Unido: 370 W
Modelo para Canadá: 315 VA
Modelo para otros países: 155 W

Dimensiones Aprox. 430 × 135 × 375 mm (an/al/prf)

Peso Aprox. 8,9 kg

Diseño y especificaciones modificables sin previo aviso.

Nota
Este aparato cumple la norma 87/308/EEC de la CEE relativa a la supresión de interferencias.

Especificações

Specifications (See page 24.)
Spécifications (Voir en page 25.)

Amplificador
Potência de saida contínua RMS (ambos os canais em funcionamento)

Modelo para os países da Europa e Reino Unido (TA-F420A)

DIN, 1 kHz	4 ohms	90 W + 90 W
	8 ohms	90 W + 90 W
20 Hz – 20 kHz DHT 0,05%	8 ohms	70 W + 70 W

Modelo para o Canadá e outros países (TA-F420)

DIN, 1 kHz, 8 ohms	90 W + 90 W
20 Hz – 20 kHz DHT 0,05%, 8 ohms	70 W + 70 W

Entrada

Tomada de entrada		Tipo de tomada	Sensibilidade	Impedância	Relação sinal/ruído (rede ponderada, nível de entrada)
PHONO	MM	RCA	2,0 mV	50 kohms	83 dB (A, 2,5 mV)
	MC		170 μV	100 ohms	73 dB (A, 2,5 mV)
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE/DAT		RCA	150 mV	50 kohms	100 dB (150 mV)

Saída

Tomada de saída	Tipo de tomada	Voltagem/Impedância
REC OUT	RCA	Voltagem 150 mV Impedância 1 kohms
SPEAKERS	———	**Modelo para os países da Europa e o Reino Unido:** Aceita altifalantes de 4 – 6/8 – 16 ohms. **Modelo para o Canadá e outros países** Aceita altifalantes de 8 a 16 ohms.
HEAD-PHONES	RCA estereofónica	Aceita auscultadores de baixa e alta impedância.

Comandos de tonalidade

	Resposta	Frequência de transição
BASS	± 10 dB (100 Hz)	500 Hz
TREBLE	± 10 dB (15 kHz)	3 kHz

Compensação de graves (Atenuação 30 dB)
+6 dB (100 Hz)
+3 dB (10 kHz)
Filtro subsónico 6 dB/oitava, atenuação abaixo de 15 Hz
Distorção harmónica
Menos de 0,05% (saída nominal)
Distorção de intermodulação (IM) (60 Hz:7 kHz = 4:1)
Menos de 0,05% (saída nominal)
Resposta em frequência
PHONO: RIAA, curva de equalização, ± 0,5 dB
TUNER, CD, VIDEO/AUX, TAPE1, TAPE2/DAT: 7 Hz – 100 kHz ±3 dB
Ruído residual Inferior a 170 μV (rede A)
Factor de amortecimento
40 (8 ohms, 1 kHz)

Generalidades
Sistema Pré-amplificador: amplificador-equalizador de alto ganho e baixo ruído.
Amplificador de potência: amplificador de potência SEPP OCL totalmente complementar com todas as etapas directamente conjugadas
Alimentação Modelo para a Europa continental: 220 V CA, 50 Hz
Modelo para o Reino Unido: 240 V CA, 50 Hz
Modelo para o Canadá: 120 V CA, 60 Hz
Modelos para outros países: 120 V CA, 220 V, ou 240 V CA, 50/60 Hz (regulável)
Consumo Modelo para a Europa continental: 160 W
Modelo para o Reino Unido: 370 W
Modelo para o Canadá: 315 VA
Modelo para outros países: 155 W
Dimensões Aprox. 430 × 135 × 375 mm (l/a/p)
Peso Aprox. 8,9 kg

Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Nota
Este aprelho cumpre a norma da directiva n° 87/308/CEE relativa à supressão de interferências.